





LA DÉFAITE
DES ENVAHISSEURS
DE LA PLANÈTE
VERTE DATE DE
TROIS ANS ET
LA TERRE EST
LIBÈRÉE DE
L'ESCLAVAGE.
LES CHOSES
SONT REDEVENUES NORMALES...
MÊME POUR JET
LOGAN.



EFFECTUE UN ARC DE CERCLE, UN MESSAGE PART DE LA TOUR DE CON-TROLE.



JET SE POSE RAPIDEMENT ET L'EQUI -PAGE AU SOL REPOUSSE LE CAPU -CHON DU COCKPIT.

JE CROIS
QUE VOUS
ALLEZ AVOIR
DES ENNUIS,
SIR LE COMMANDANT VEUT
VOUS VOIR !

NE VOUS FAITES
PAS DE SOUCI
SAM...IL SERA
DOUX COMME DU
MIEL LORSQUE JE
LUI ADRESSERA!
"LE SOURIRE DE
CHARME SPECIAL
DE LOGAN" CA PREND





LOGAN
OUVRE LA
PORTE
ARBORANT
SON PLUS
BEAU SOURIRE.

DEPUIS L'INVASION DES CRÈATURES DE LA PLANÈTE VERTE, LES SAVANTS TRAVAILLENT SUR DES MÉTHODES D'ENVOI DE VAIS-SEAUX AU-DELA DU SYSTÈME SOLAIRE. MAINTENANT, LEURS EX-PÈRIENCES ACHEVEES, UN VAISSEAU A ÉTÉ CONSTRUIT POUR ÉM-PORTER UN ÉQUIPAGE SÉLECTIONNÉ VERS CE VOL VERS L'INCON-NU.

PRÊT POUR SON PRE-MIER VOL! VOUS TROIS FORMEREZ L'ÉQUIPAGE VOUS SEREZ LES PREMIERS TERRIENS À VOLER AU DE-LA DES PLANETES.







DOIVENT AVALER DES PILULES, BOIRE DES LIQUIDES ... SUPPOR-TER DES PIQURES ...

C'EST UN NOUVEAU RECONSTITUANT CONTRE LA MALADIE DE L'ESPACE ... VOUS EN PRENDREZ UNE CUILLERÉE TOUTES LES DOUZE HEURES PAS PLUS!









## MAIS JET EST DEJA A BORD DE LA FUSEE ÉCOUTANT LES SECONDES DU COMPTE À REBOURS... CINQ! QUATRE-TROIS SCINTILLE PETITE ÉTOILE, ENCORE DEUX SECONDES ET NOUS ARRIVONS! ALLDNS: BOUCLEZ VOTRE BOUCHE, LOGAN!











PUIS BRUSQUEMENT JET REJETTE LA TÊTE EN ARRIÈRE EN ÉCLATANT D'UN RIRE INCONTROLÉ.





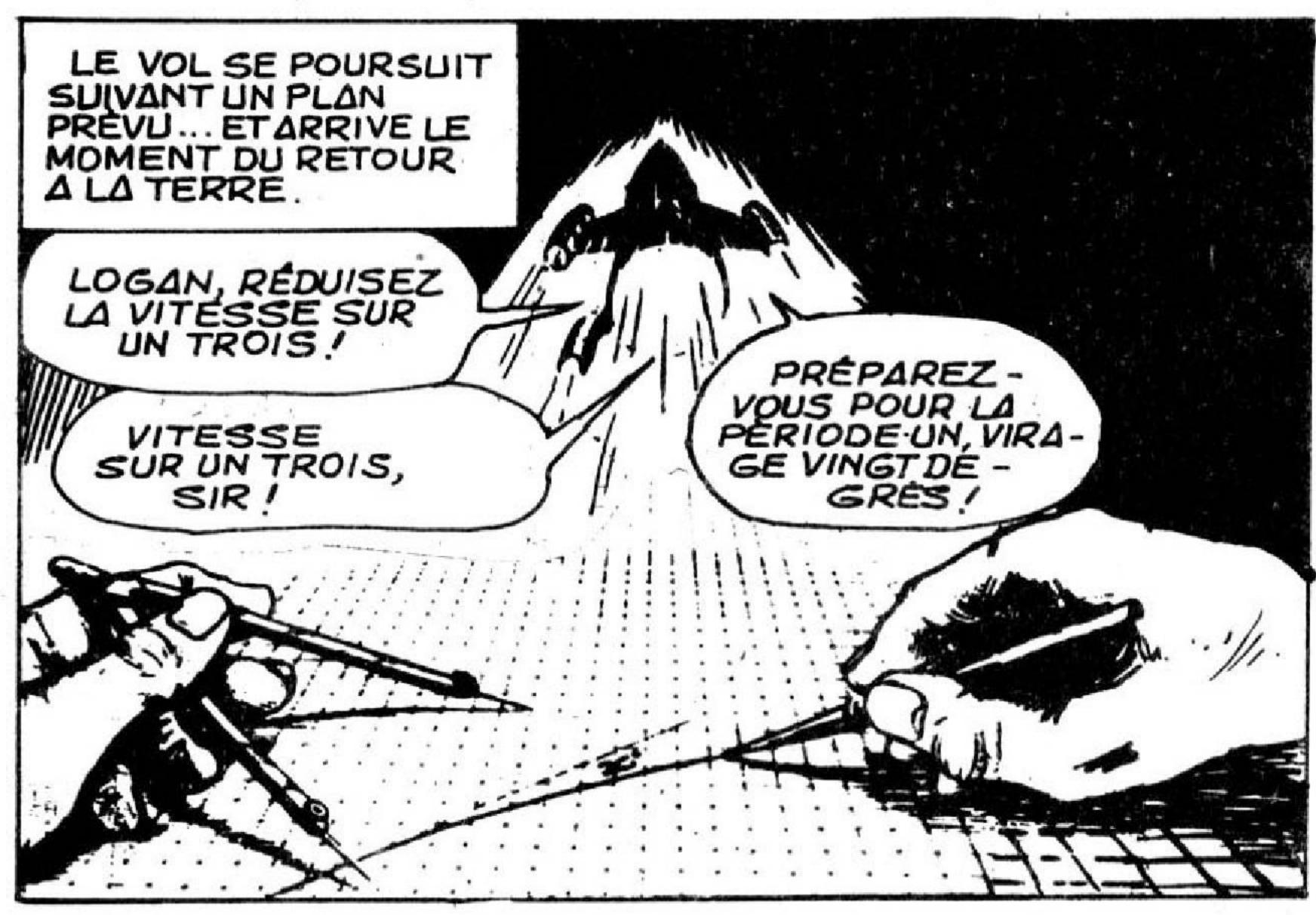




















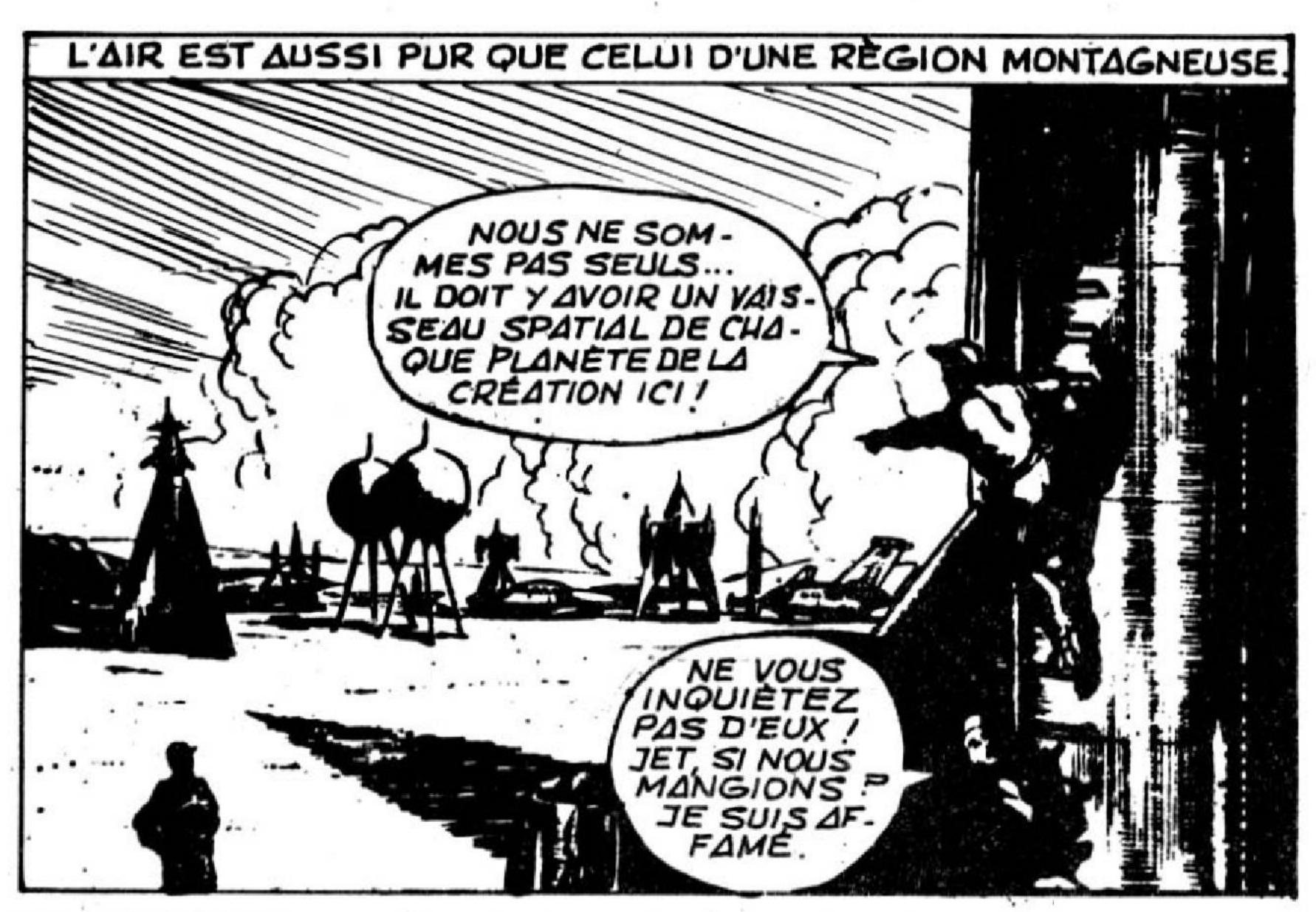


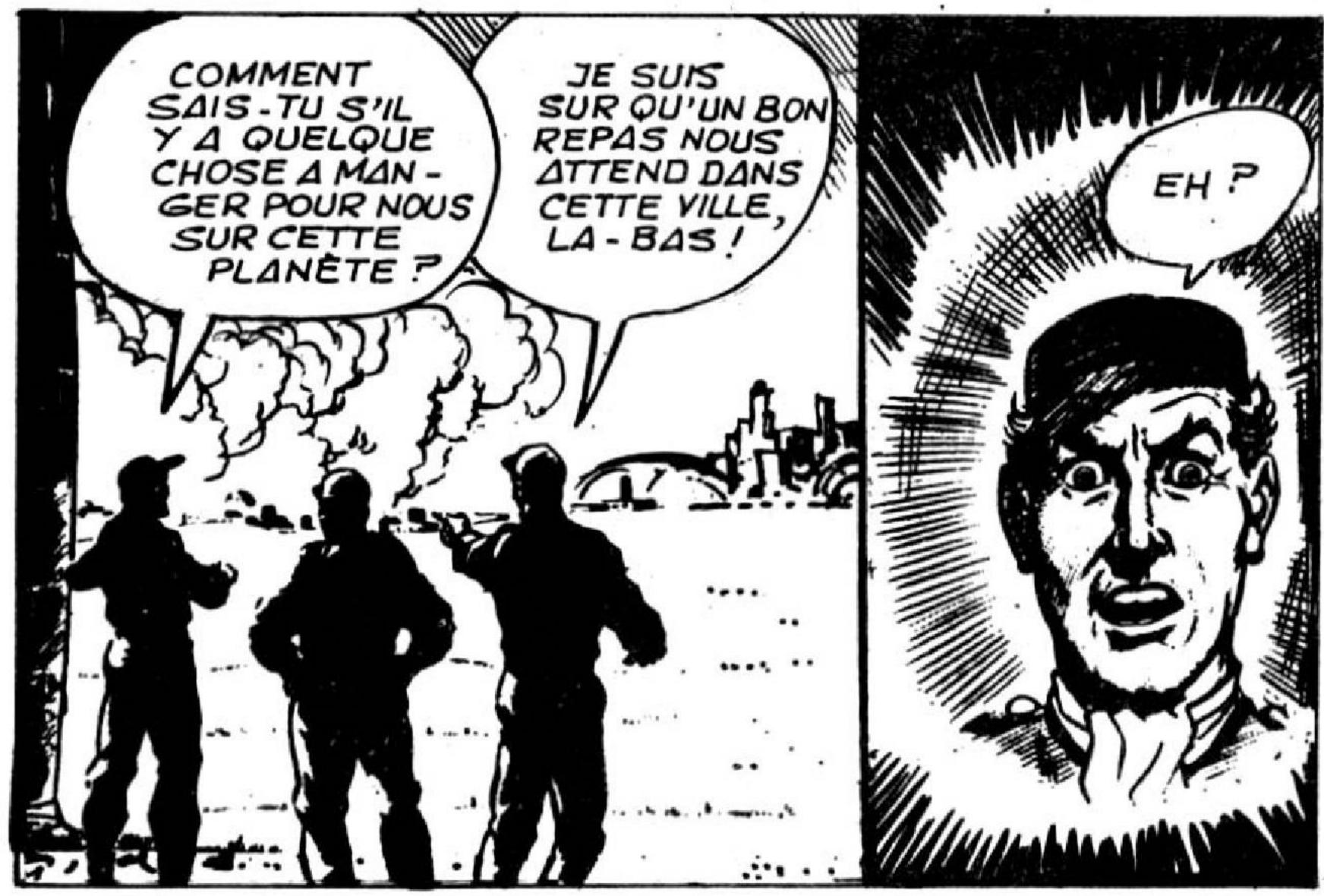


















JE SAIS QUE VOUS NOUS ÉPIEZ! SORTEZ DE LA, AVANT QUE JE VOUS CHASSE



VIOLEMMENT IL TIRE LE RIDEAU





JE VOUS
DIS QU'IL Y
AVAIT QUELQU'UN DERRIERE CE
RIDEAU...
JE L'AI VU
BOUGER!



TU PERDS A NOUVEAU LA
BOULE, JET! PASSE-MOI
UN PEU PLUS DE CE ROTI
DE PORC!

SI VOUS VOULEZ
MON AVIS, TOUT CA
N'EST QU'UN PIEGE
ET NOUS DEVRIONS
REPARTIR POUR LA
TERRE AVANT DE TOMBER SUR DES DIFFICULTES!







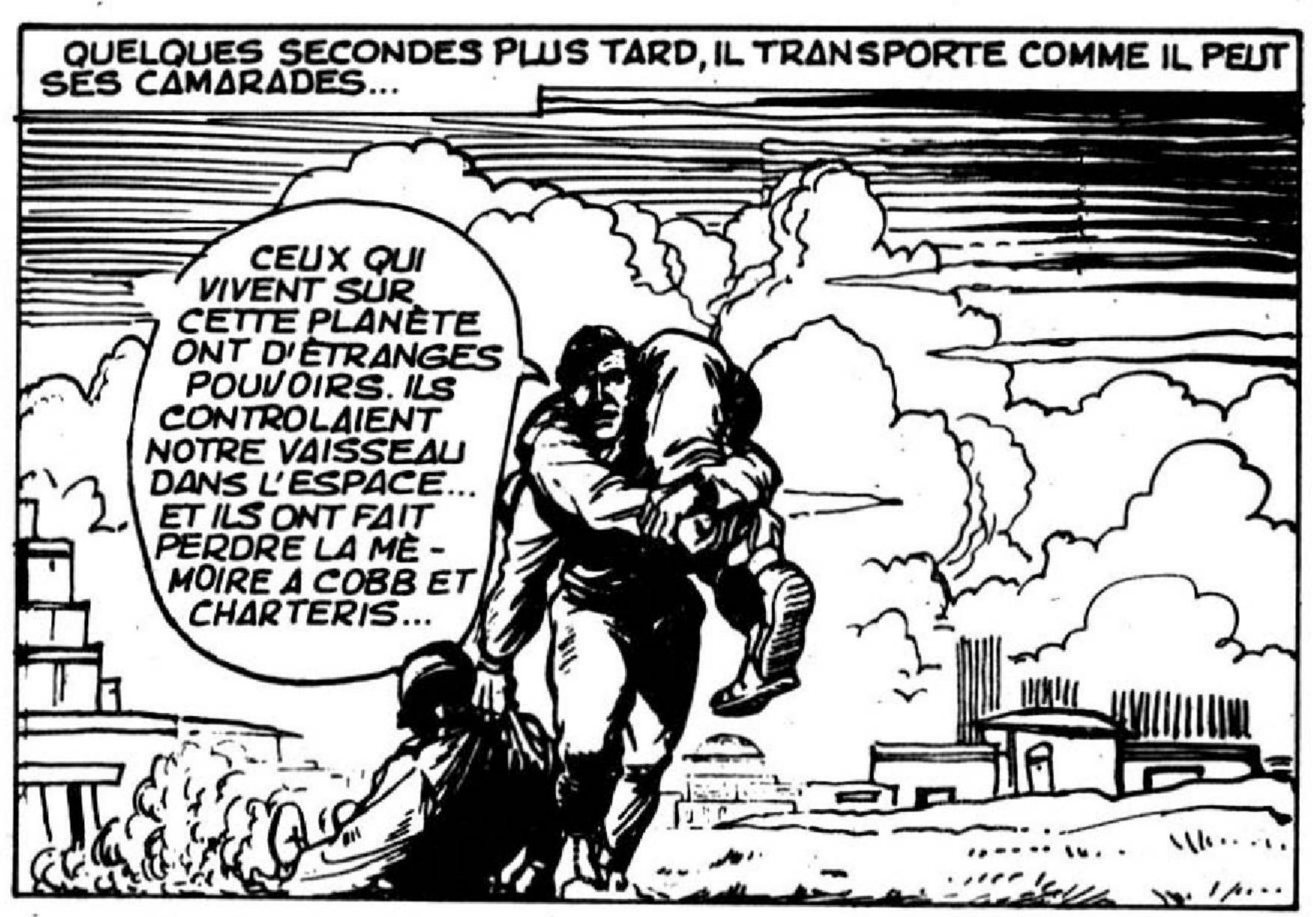






VOYANT QUE SON AVER -

TISSEMENT NE SERTA









JET DÉCOCHE QUELQUES RAFALES, ENTRE DANS LE VAISSEAU ET CLAQUE LA PORTE.

















LES TROIS HOMMES PERDENT







MAIS DES QUE COBB ET CHARTERIS MET-TENT LE PIED SUR LE SOL, ILS PERDENT LEUR ESPRIT COMBATIF.









LENTEMENT, OSANT A PEI-NE REMUER, JET RELEVE SON VISAGE NOIRCI.

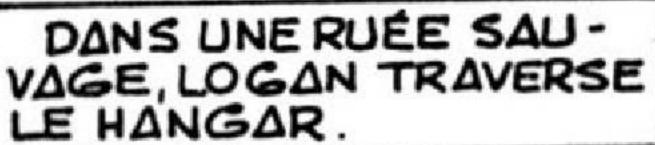
FATTY ET COBBY SONT DANS UNE DE CES SOUCOUPES! IL FAUT QUE JE LEUR PORTE SECOURS!















LOGAN EST VÉRITABLEMENT PERDU... SUR UNE PLANÈTE HOSTILE ET ÉTRANGE SEUL, SANS SES AMIS... IL ESTA LA MERCI DE L'ENNEMI INCONNU ET INVISIBLE!



TOUT N'EST QUE SILENCE...

APRÈS QUELQUES MINUTES

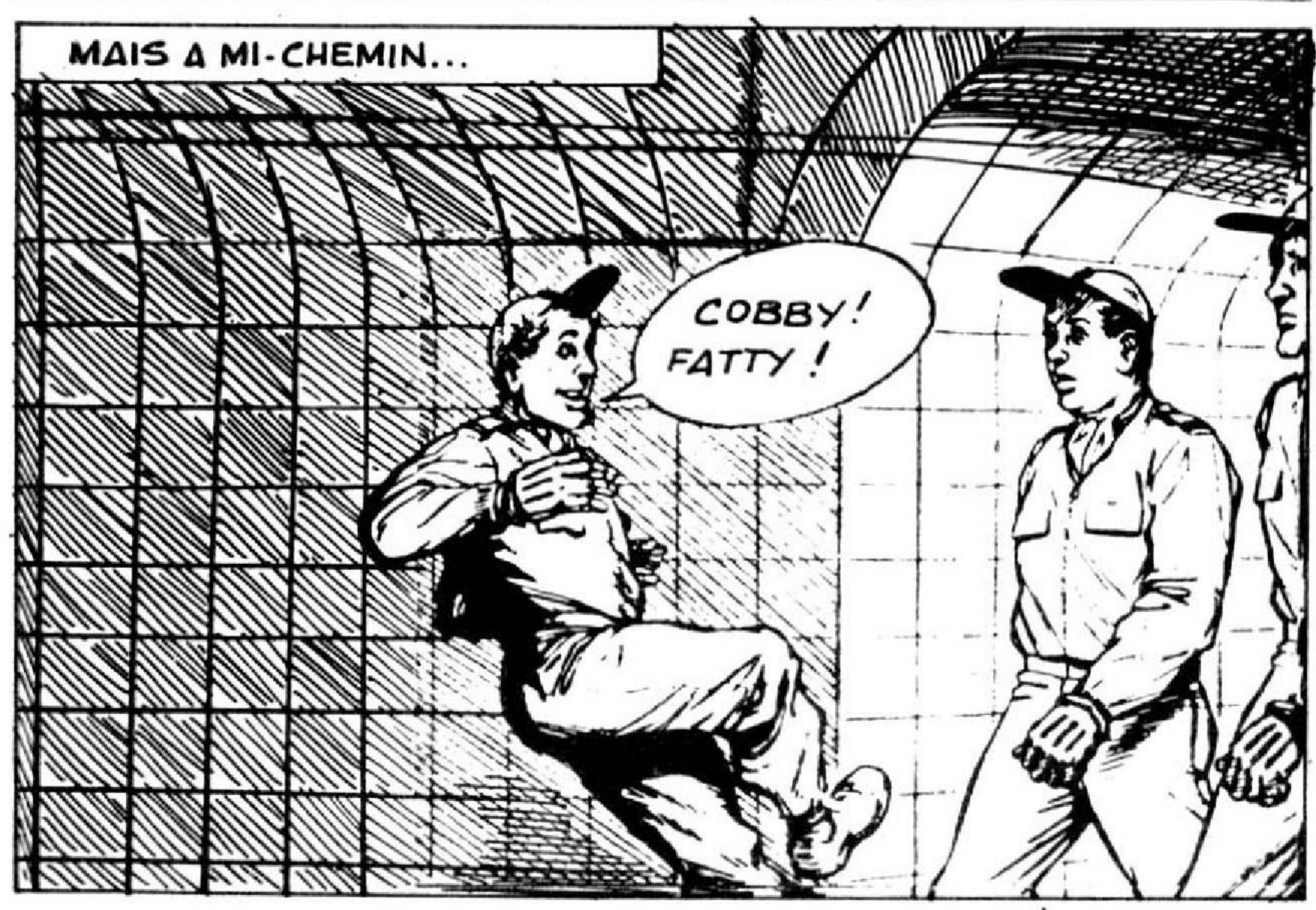
DE CETTE IMMOBILITÉ

MYSTÈRIEUSE...

DES PAS! ILS
VIENNENT ME CHER CHER! JE SUIS
DANS LE PIEGE! MAIS
ILS NE M'AURONT
PAS SANS!
COMBAT!





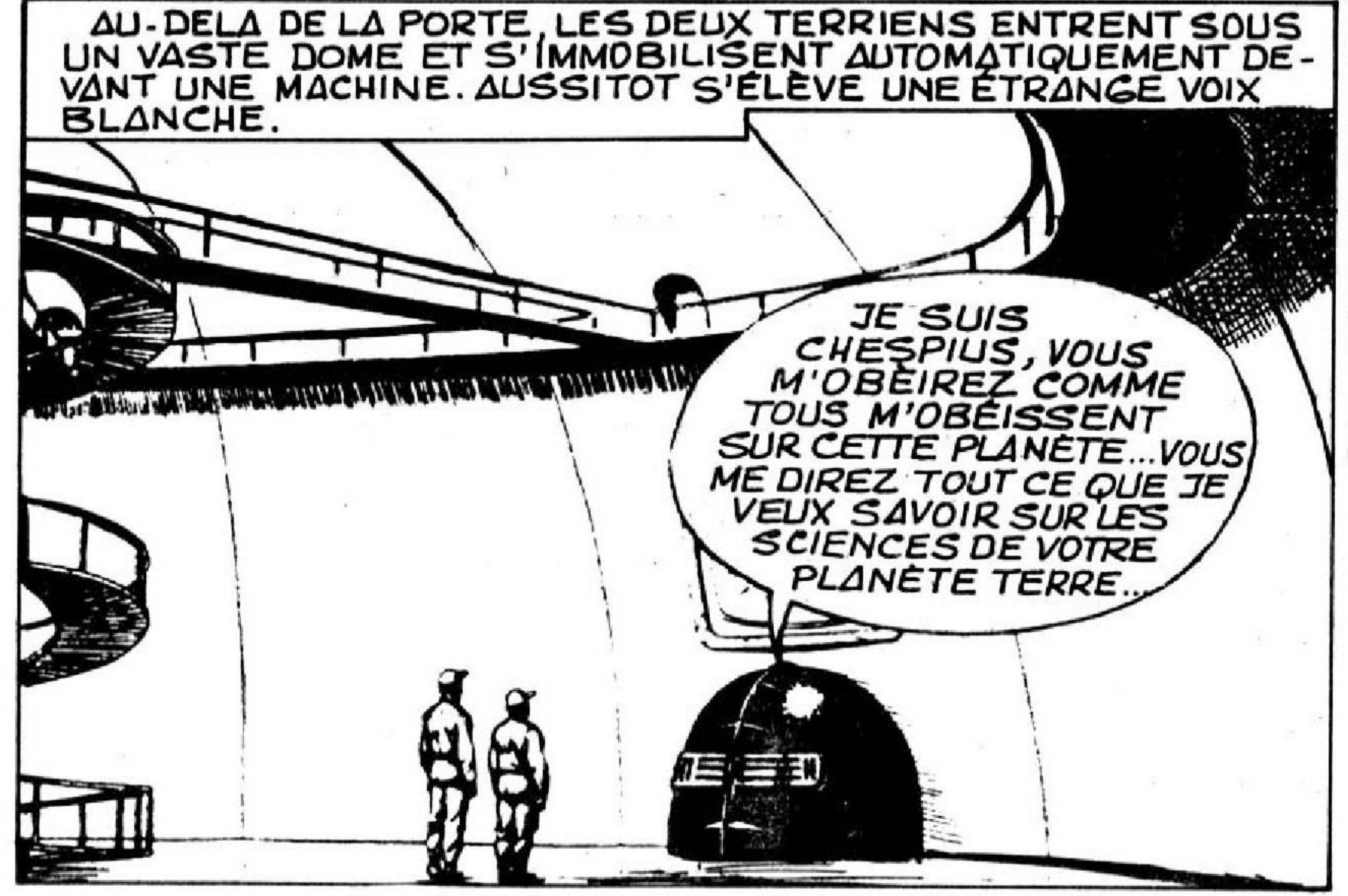








Δ L'INSTANT OU JET S'ΔΡ. -PRÊTE Δ FRANCHIR LΔ PORTE, CELLE-CI SE REFERME DEVANT LUI.









JET EST PLAQUE CONTRE LE MUR IMPUISSANT. SOUDAIN, LA FAIBLE WHIERE SE TRANSFORME EN UNE VIVE LUEUR BLEUATRE. EN POUS SANT DES CRIS DE TERREUR LES GARDES S'ENFUIENT.



LEUR TERREUR LEUR FAIT OU-BLIER LEUR CAPTIF, SAISIS-SANT SA CHANCE, LOGAN TOURNE LES TALONS.



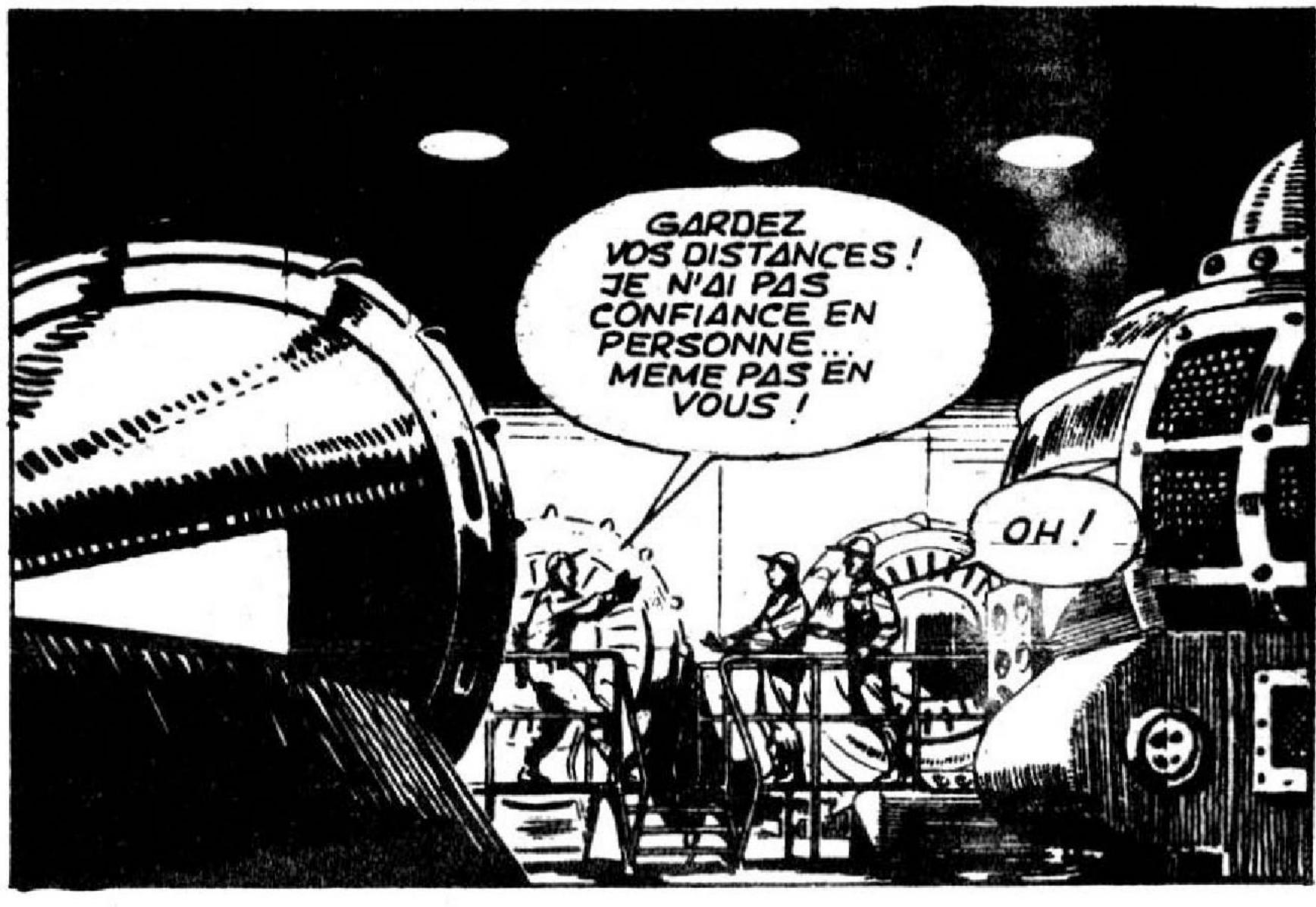




JET N'EST PAS LOIN...
IL S'ENFUIT TOUJOURS
LE LONG DES CORRIDORS.

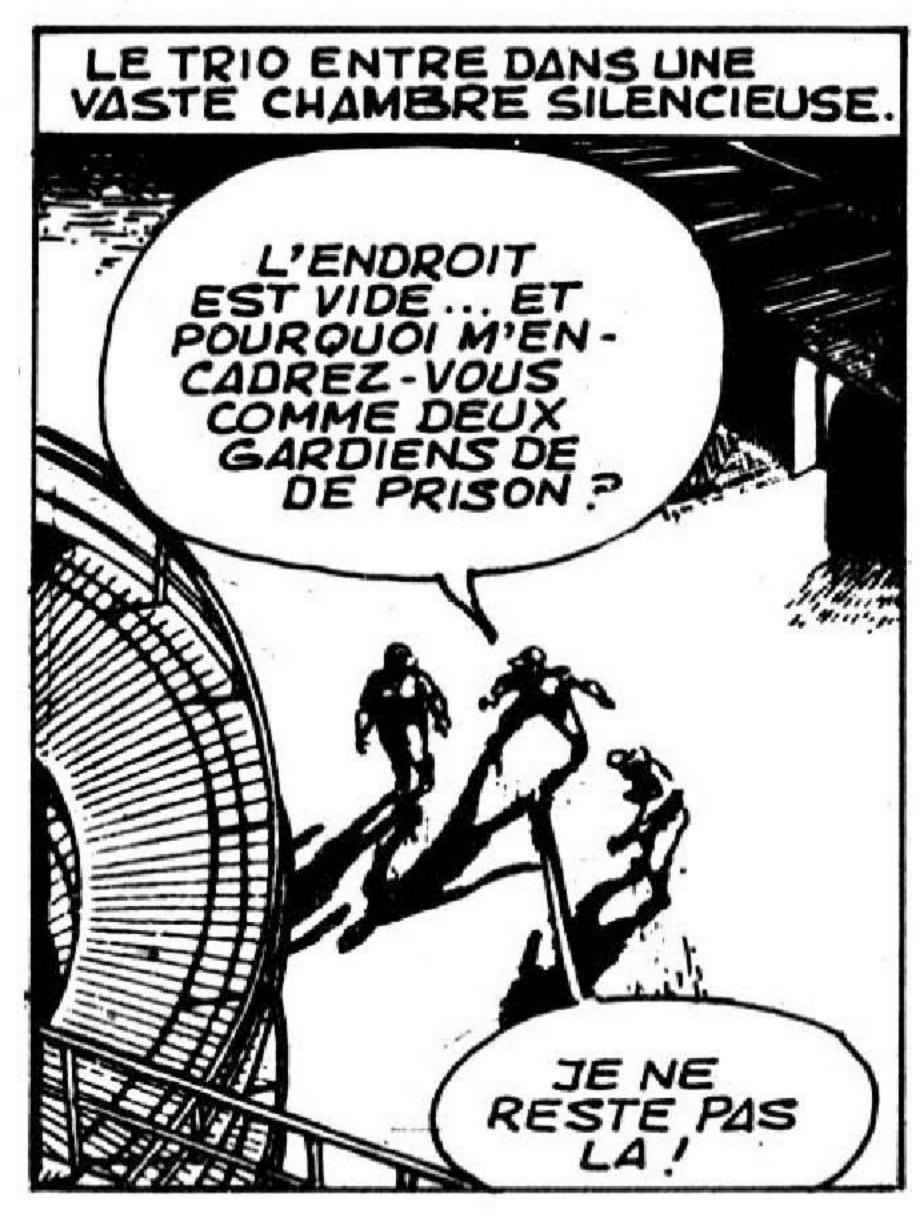
CES GARDES
M' AURAIENT ASSOMMÉ, SI CES LUMIERES
ETRANGES NE LES
AVAIENT EFFRAYES.













IL COURT VERS LA
PORTE ... ALORS, DE
L'OBSCURITÉ SORT
UN ANNEAU DE
LUEURS SPECTRALES





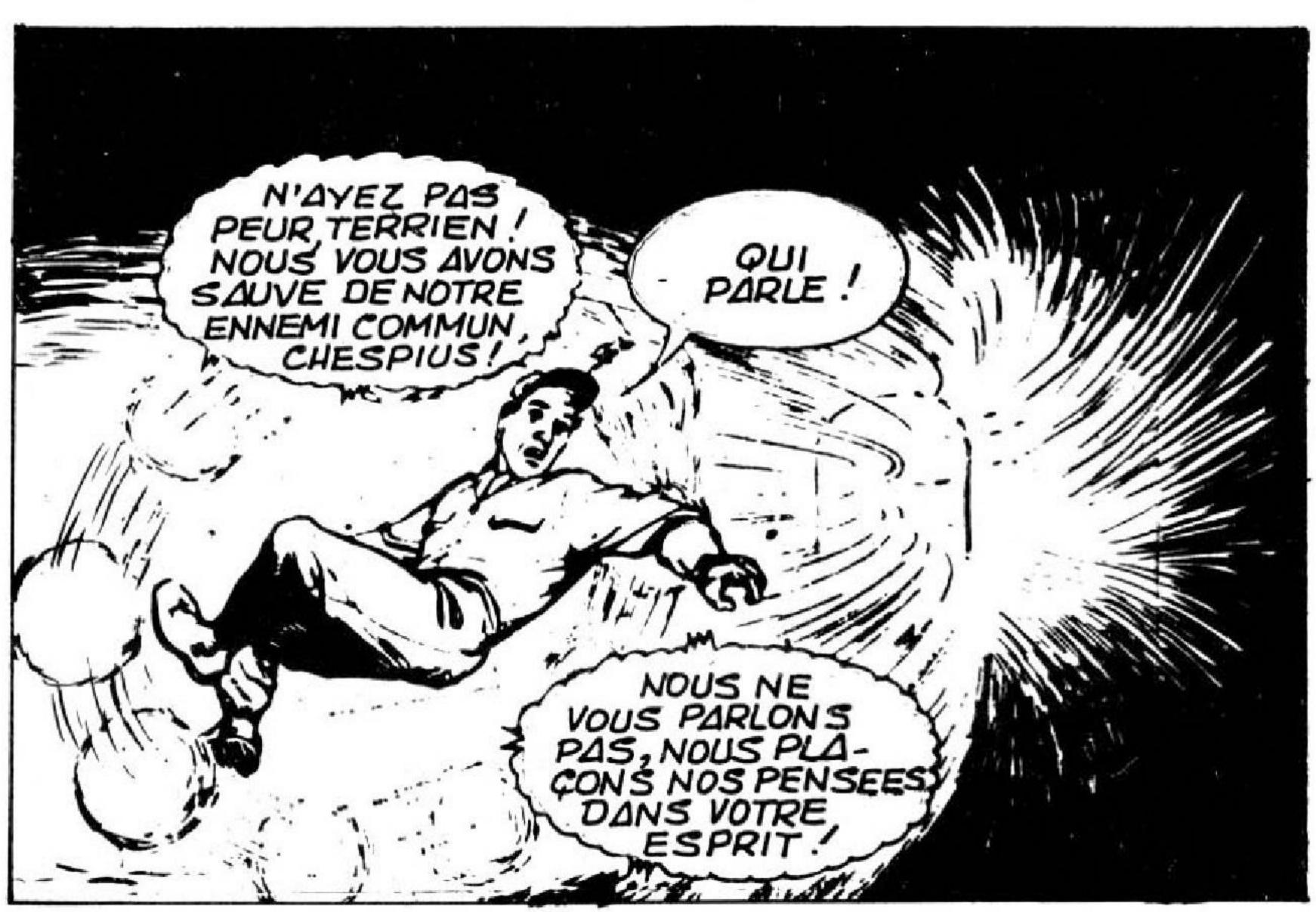
















### Fozêts et touzbiezes

Le bois de pin constitue la principale industrie du pays, mais les Finlandais s'efforcent actuellement d'exploiter d'autres essences, notamment dans le nord de la Laponie. Ceci pose des problèmes, car les arbres des régions subarctiques sont petits et leur croissance lente : de plus, d'énormes distances séparent ces forêts subarctiques - qualifiées de presque « inaccessibles » dans un rapport de la FAO - des scieries et des usines. Toutefois, les communications se sont améliorées au cours des dernières années et, aujourd'hui, le principal problème qui se pose aux spécialistes est d'assurer la « continuité » des forêts - autrement dit, de déterminer la quantité de bois qu'elles peuvent fournir sans compromettre leur existence.

D'autres expériences en cours en Finlande portent sur l'exploitation plus rationnelle des terres tourbeuses au nord de la ligne des forêts, où les troupeaux de rennes viennent paître en été. Récemment, ces terres ont trouvé de nouvelles destinations : on les utilise pour la culture de l'orge, des pommes de terre et des herbes fourragères, ainsi que pour drainer les forêts. Contrairement au sud du pays, le nord de la Finlande est pauvre en lacs et de vastes étendues de terres tourbeuses près de Kemijoki vont être transformées en réservoirs

Ces investigations et ces expériences ne constituent qu'un début. Un programme de recherches à long terme, mené de pair avec des mesures rigoureuses de conservation, sera nécessaire si l'on veut sauvegarder les zones subarctiques et assurer le développement rationnel de leurs ressources.

(Informations UNESCO)

# ACHETEZDES TIMBRES-POSTE GARANTIS TOUS AUTHENTIQUES ET DIFFÉRENT' ETRANGERS : 500 dif. 10 fr. FRANCE : 200 dif. 10 fr. COMMUNAUTÉ : 100 dif. 5 fr. LES 800 TIMBRES DIFFÉRENTS POUR 20 FR CATALOGUE GRATUIT Nº 4 FULCHIRON 24, rue Justice 93 - DRANCY

## pourquoi les programmeurs sont-ils payés si cher?

Devenez programmeur sur ordinateur.

La programmation est un job neuf, vivant, passionnant, très ouvert. Et réellement fort bien payé. Dès le début les salaires sont extrêmement confortables et peuvent évoluer très rapidement. Dans tous les secteurs de l'économie moderne le programmeur est un spécialiste de grande valeur, le plus recherché.

Pourquoi? Parce que la programmation est une des professions où l'offre dépasse la demande. (Lisez les offres d'emploi!)

Avec Advance et son télé-enseignement assisté, vous apprendrez la programmation facilement sans connaissances spéciales.

Vous étudierez vos cours chez vous tranquillement pendant vos loisirs. Vous serez suivi par un informaticien qui sera pour vous un véritable professeur particulier (un ami qui dirigera vos études, vous aidera, vous encouragera).

Faites le premier pas tout de suite, découpez et remplissez ce coupon, un test gratuit et sans engagement vous parviendra sous peu. Vous serez peut-être l'un des meilleurs programmeurs de France.

Veuillez me faire parvenir, gratuiteme le test et tous les renseignements su télé-enseignement assisté d'Advance	r les cours de programmation par
NOM. M. Mme ou Mlle (Majuscules s Prénom Ag Adresse complète (très lisible)	ge
Niveau de scolarité	à renvoyer à :  A T N N N N T O T O
Activité actuelle	INSTITUTE  France: 5 rue d'Artois Paris 8  Belgique: 2 rue Belliard  1040 - Bruxelles

### Histoire de l'Aéronautique



Créateurs de l'aérostation, les frères Montgolfier resteront à jamais les glorieux précurseurs de la conquête de l'espace.

Cependant, le hasard fut bien pour quelque chose dans la découverte qui a immortalisé leur nom, et ils durent le succès de leurs expériences à un effet tout autre que celui qu'ils s'efforçaient d'obtenir.

Les frères Montgolfier dirigeaient en commun une importante manufacture de papiers, située à Vidalon-les-Annonay. Leurs loisirs étaient presque entièrement occupés par des études scientifiques, auxquelles le plus jeune s'adonnait avec ardeur. L'idée d'ouvrir aux hommes, la route des cieux, leur fut, dit-on, inspirée par le spectacle des nuages qui, devant leurs yeux, se formaient et flottaient sur les cimes des Alpes. Ils se demandèrent si l'homme ne pourrait pas produire une sorte de nuage artificiel, l'emprisonner dans une enveloppe légère, et s'y suspendre.

Sachant que les nuages sont formés par la vapeur d'eau, ils gonflèrent d'abord avec cette vapeur, puis avec de la fumée de bois, des enveloppes en toile qui furent, en effet, soulevées, mais retombèrent presque aussitôt, car la vapeur, en se refroidissant, se condensait sur les parois. Découragés par ce résultat, ils avaient suspendu leurs essais, lorsqu'un jour, Etienne, étant allé à Montpellier, y acheta la traduction de l'ouvrage de Priestley sur les différentes espèces d'air. Il lut avec avidité ce livre, et y découvrit un gaz jusqu'alors inconnu, l'Hydrogène, découvert en 1777, par Cavendish. Il entrevit dans ce fluide le véhicule de la navigation aérienne, et en revenant à Annonay, il cria à son frère, de plus loin qu'il l'aperçut : « Nous pouvons maintenant voguer dans l'air! »

Ils reprirent leurs essais avec une ardeur nouvelle. L'air inflammable leur parut, à raison de sa pesanteur spécifique, treize fois et demie moindre que celle de l'air commun, tout à fait propre à leurs desseins. Mais ce gaz avait l'inconvénient de s'échapper à travers les tissus dont les Montgolfier formaient leurs enveloppes, et ils durent renoncer à l'empoyer. L'électricité était alors fort à la mode, et on lui attribuait toutes sortes de vertus extraordinaires. Les deux frères, supposant que c'était sans doute l'électricité qui tenait les nuages suspendus dans l'atmosphère, crurent obtenir un dégagement de ce fluide en combinant une fumée alcaline, celle de la laine, avec une fumée acide, celle de la paille.

Un ballon ouvert à sa partie inférieure, et sous lequel ils brûlèrent une certaine quantité de ce mélange s'éleva, comme ils l'avaient espéré, une assez grande hauteur, mais ne tarda pas à retomber. Ils eurent alors l'heureuse idée de suspendre un réchaud sous l'orifice, en sorte que la machine emportât avec elle la cause de son ascension. L'expérience, tentée dans ces conditions, réussit à souhait, et les frères Montgolfier se décidèrent à la renouveler publiquement : ce qu'ils firent le 5 juin 1783, à Annonay, avec un plein succès, en présence des députés aux états du Vivarais, et d'une foule nombreuse. Un globe de 11 mètres 30 de diamètre, en toile doublée de papier, pesant environ 215 kilos, et chargé, en outre, d'un poids de 200 kilogrammes, s'éleva en dix minutes à une hauteur de 1.500 mètres, et alla tomber à environ 2.500 mètres de son point de départ.

Contrairement à ce que croyaient les Montgolfier, l'ascension du ballon était due, non pas à la nature particulière de la fumée produite par le mélange de paille et de laine, mais simplement à la dilatation des gaz par la chaleur. Néanmoins, les frères Montgolfier se persuadèrent qu'ils avaient trouvé leur « nuage électrique », et même qu'ils avaient découvert un nouveau gaz.

Lorsque l'expérience d'Annonay fut connue à Paris, elle y frappa vivement l'attention du public et du monde savant. Les deux frères furent mandés par l'Académie des sciences; et la cour et la ville ne songèrent plus qu'à organiser des expériences aérostatiques. Un physicien, Jacques Charles, n'eut pas plutôt connaissance de la nouvelle découverte, qu'il s'occupa de la perfectionner, en substituant l'air inflammable au prétendu gaz-mongolfier. Il réussit sans peine à faire disparaître l'inconvénient de perméabilité, en enfermant le gaz dans une enveloppe de taffetas rendu imperméable par un enduit de caoutchouc dissous dans de l'essence de térébenthine. Bientôt, grâce à lui, l'expérience d'Annonay eut à Paris sa contrepartie. Tandis que les frères Montgolfier préparaient péniblement chez le papetier Réveillon la machine à air chaud qui devait s'élever en présence des commissaires de l'Académie, un ballon à air inflammable, en taffetas gommé, construit chez les frères Robert, par les soins de Charles, s'élançait du Champ de Mars dans les airs, aux regards émerveillés d'une multitude immense.

Ainsi était réalisé le premier acte de la fabuleuse histoire de la conquête du cosmos.



### **EN PASSANT**

Gigi est allé passer ses vacances au bord de la mer. Dans un grand port, il voit embarquer du charbon à bord d'un paquebot et s'écrie :

—Il en faut du charbon à ce bateau ! Qu'est-ce que ce serait si nous étions en hiver !



### L'HISTOIRE VRAIE DE JOE



ROBERT DURANTON

A GAGNÉ LE

CONCOURS DU PLUS
BEL ATHLÈTE D'EURO
PE, IL SAIT DE QUOI
IL PARLE ...
JE LUI ÉCRIS...











Oui! ceci est mon histoire vraie. Sous la direction de Robert Duranton, j'ai gagné en quelques semaines: 12 centimètres de muscles d'acier aux épaules, 5 cm aux biceps, 6 cm aux cuisses. J'ai à présent une poitrine ample et taillée en "V" où mes poumons bien à l'aise oxygènent fortement mon sang, ce qui me donne une santé et un moral du tonnerre.

Maintenant, je suis suffisamment FORT et MUSCLE pour me faire respecter et aussi pour faire de bonnes performances en sport.

Croyez-moi, si Robert Duranton a gagné le Concours du Plus Bel Athlète d'Europe c'est par son expérience, et il sait de quoi il parle quand il promet de vous faire gagner facilement une musculature puissante et harmonieuse avec ses cours à domicile.

Faites comme moi, écrivez-lui et déjà dans un mois vous verrez vos muscles ''pousser' et prendre forme. Les résultats sont garantis.

En envoyant le bon ci-dessous, vous recevrez gratuitement toutes les preuves.

Bon po	ur ur	ne bro	chur	3	Comme	nt
multiplier	votre	capital	force	et	santé "	

Nom:

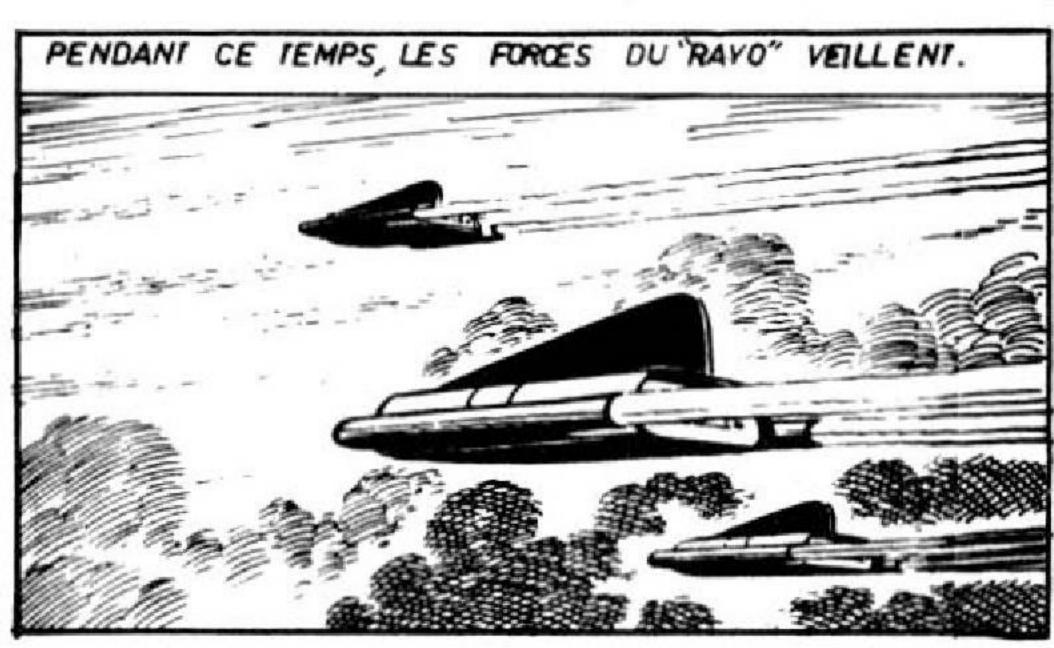
Adresse

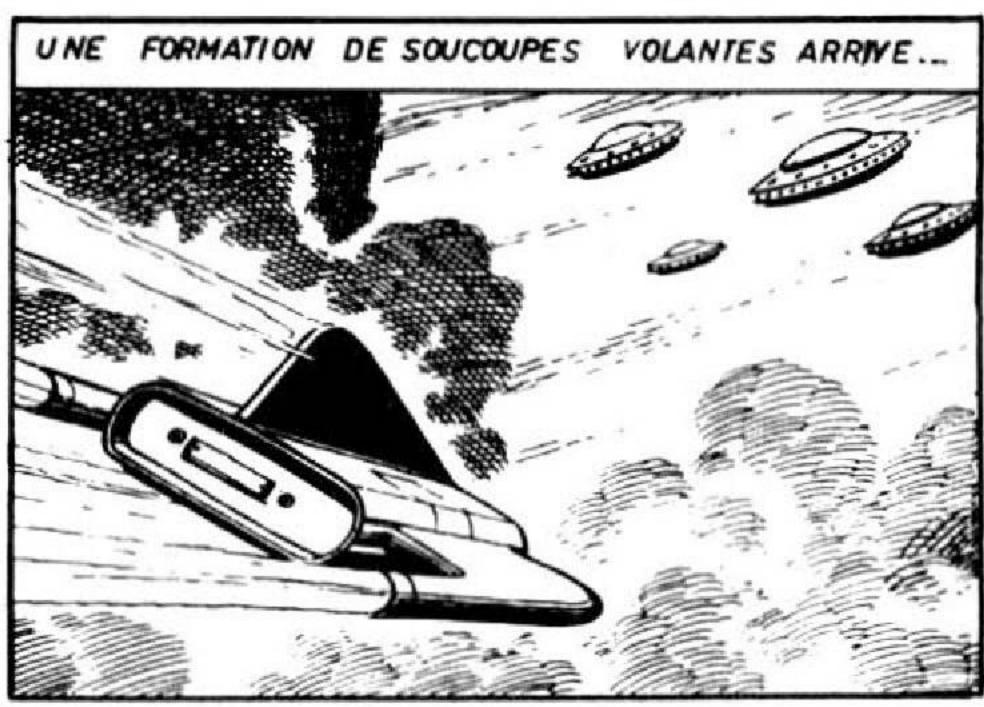
Envoyez à R. DURANTON, Club Sculpture Humaine, service **R30** - 30, Boulevard Princesse Charlotte, Monte-Carlo, B.C. 171 Joindre 3 timbres pour frais expédition.

Belgique: r.des Acacias 24, Kraainem 1950 Suisse: 42, ch. de Rovéréaz, Lausanne 1012

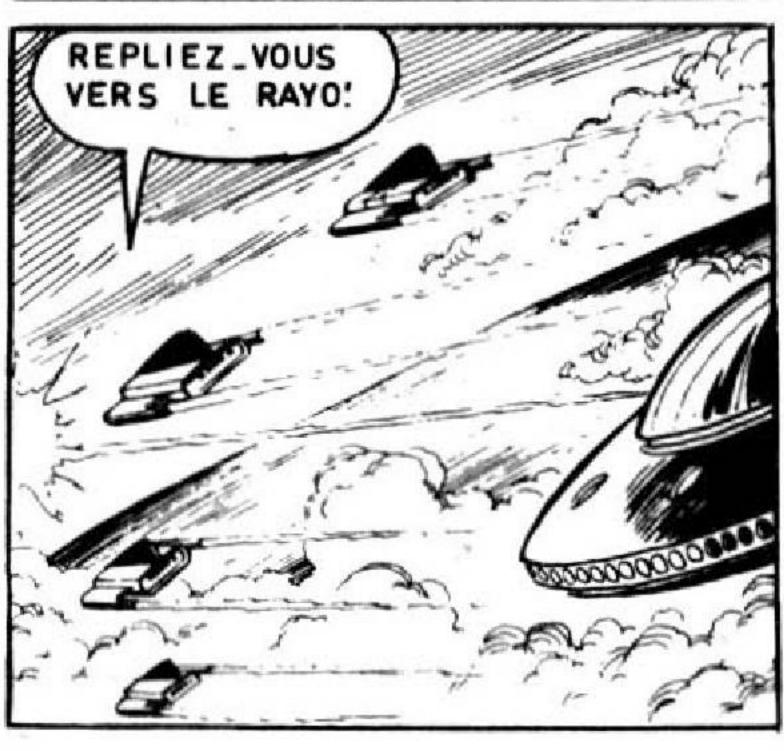
### "RÉDEMPTION"

LA TERRE SEMBLE PERDUE! L'ATTAQUE DES MYSTÈRIEUX HOMMES
GRIS SEMBLE IMMINENTE ET MIGUEL
AZNAR NE DISPOSE PAS DE FORCES
SUFFISANTES POUR S'Y OPPOSER.
AFIN DE SAUVEGARDER ET DE PERPÈTRER LA RACE HUMAINE, AZNAR
DÉCIDE D'EMMENER LES ENFANTS
A BORD DU RAYO DEVENU UNE
NOUVELLE ARCHE DE NOË INTERPLANÈTAIRE.



















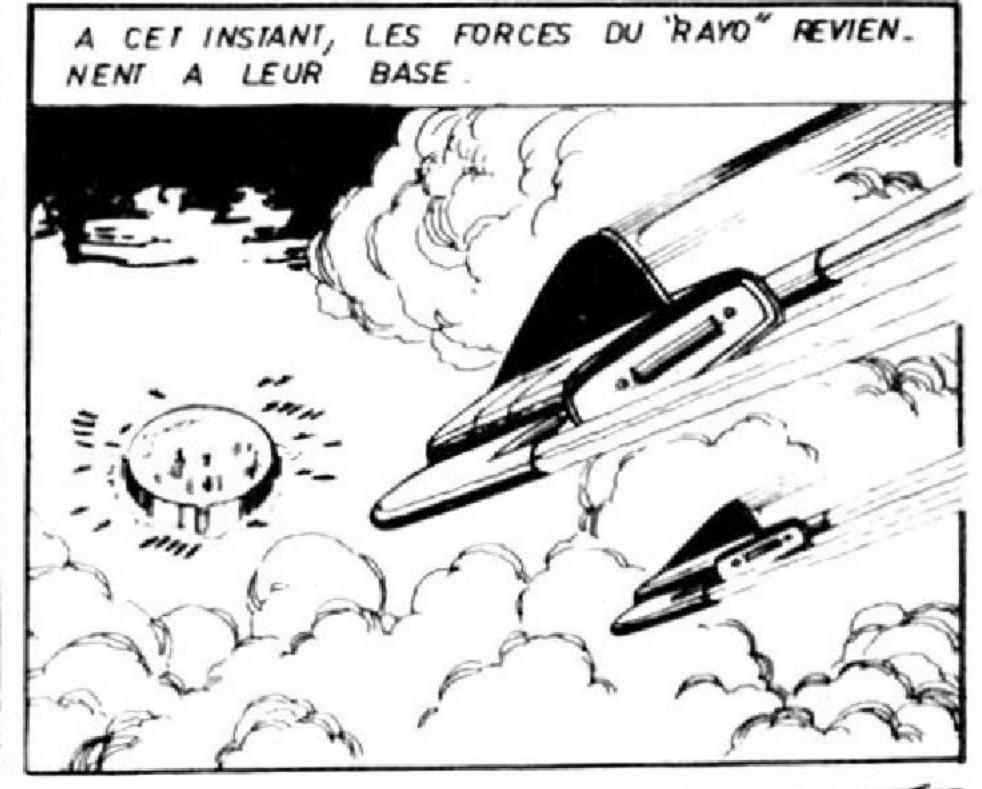


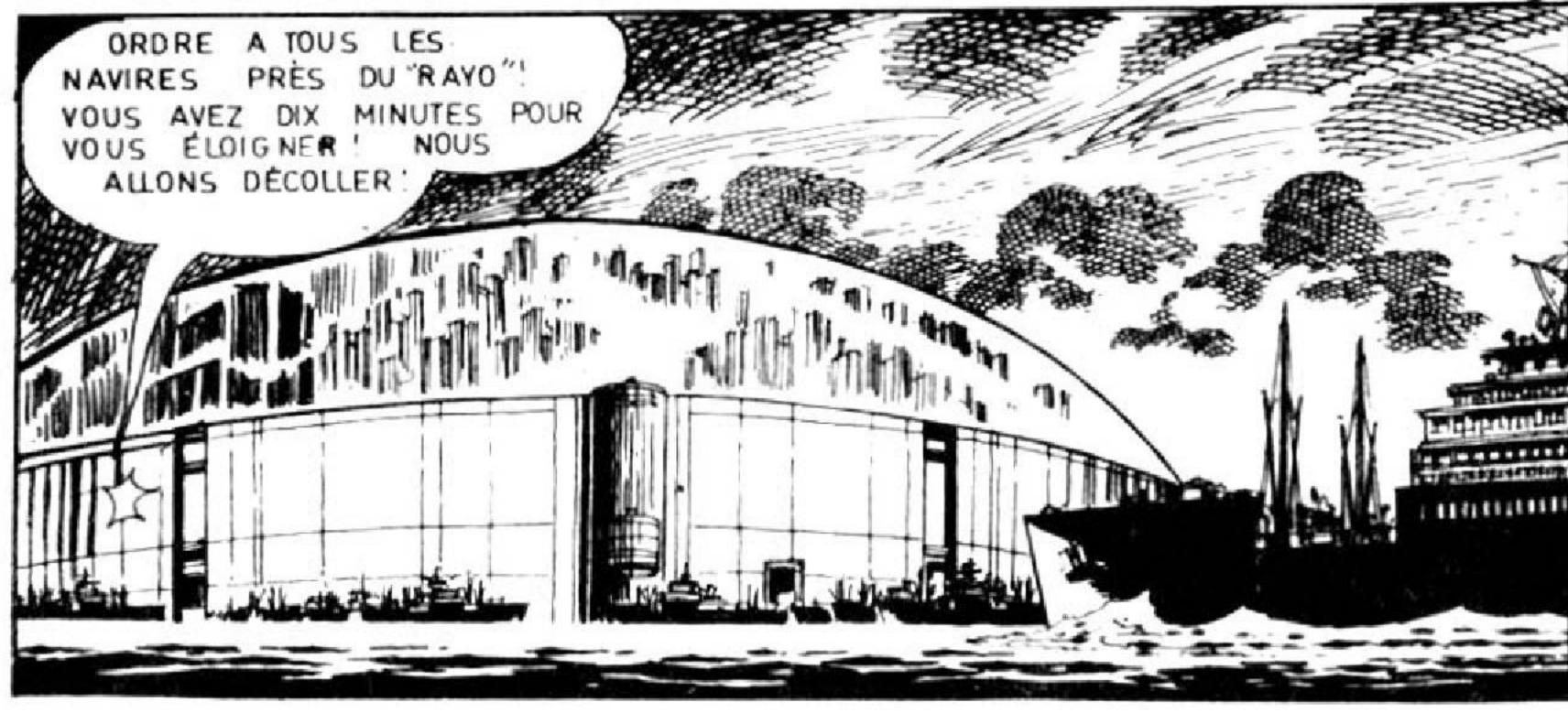




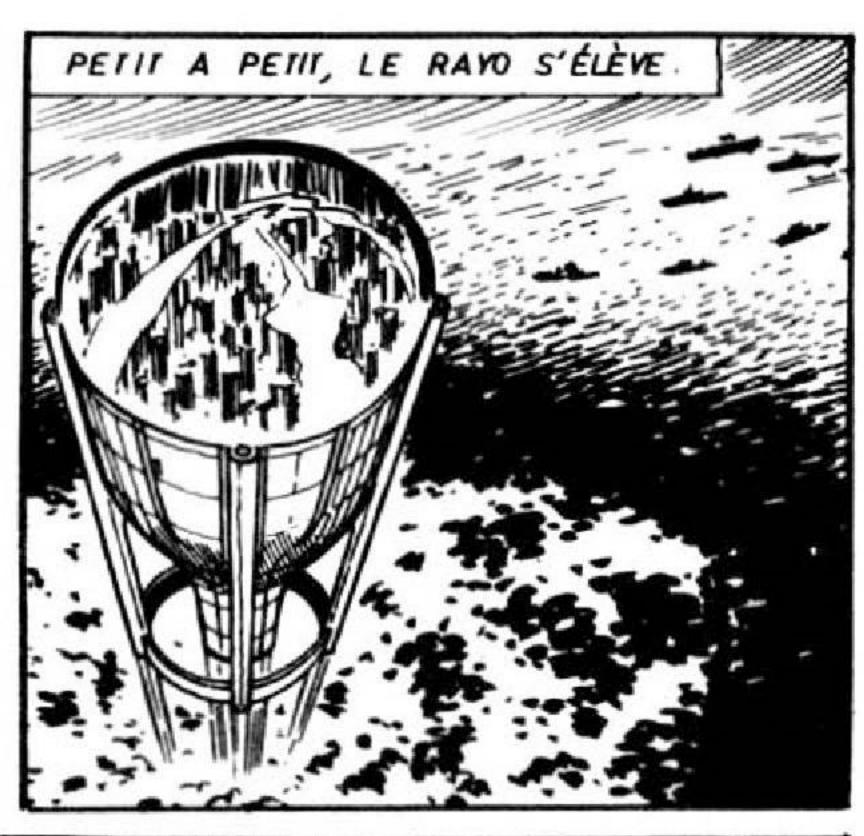




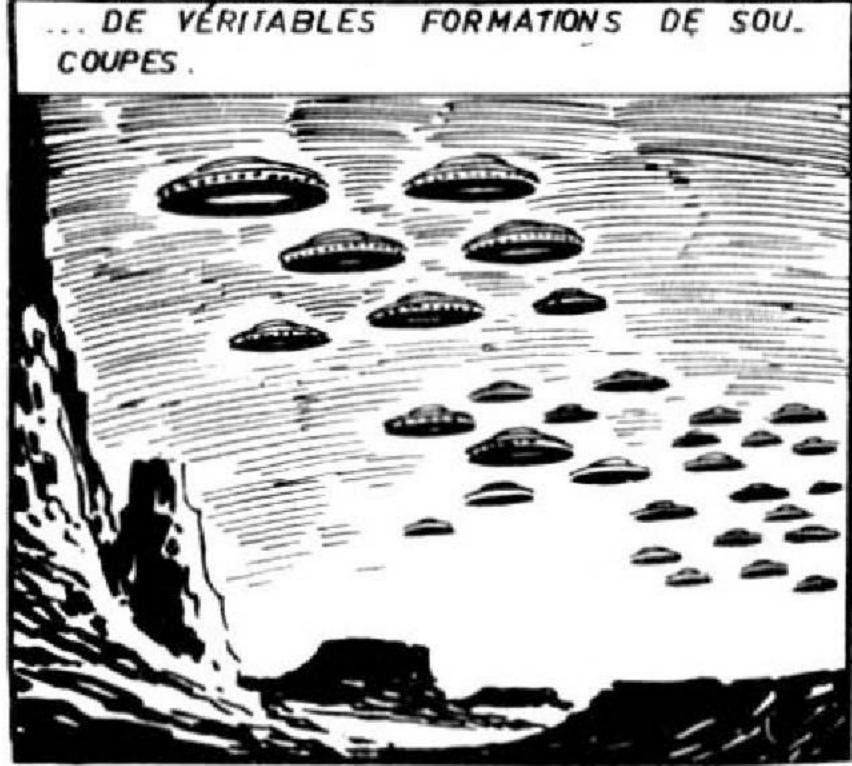


























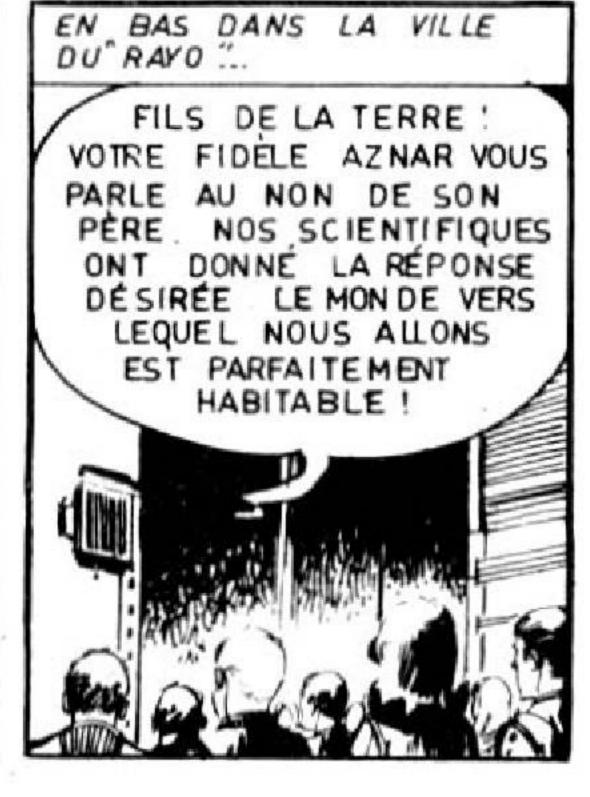






























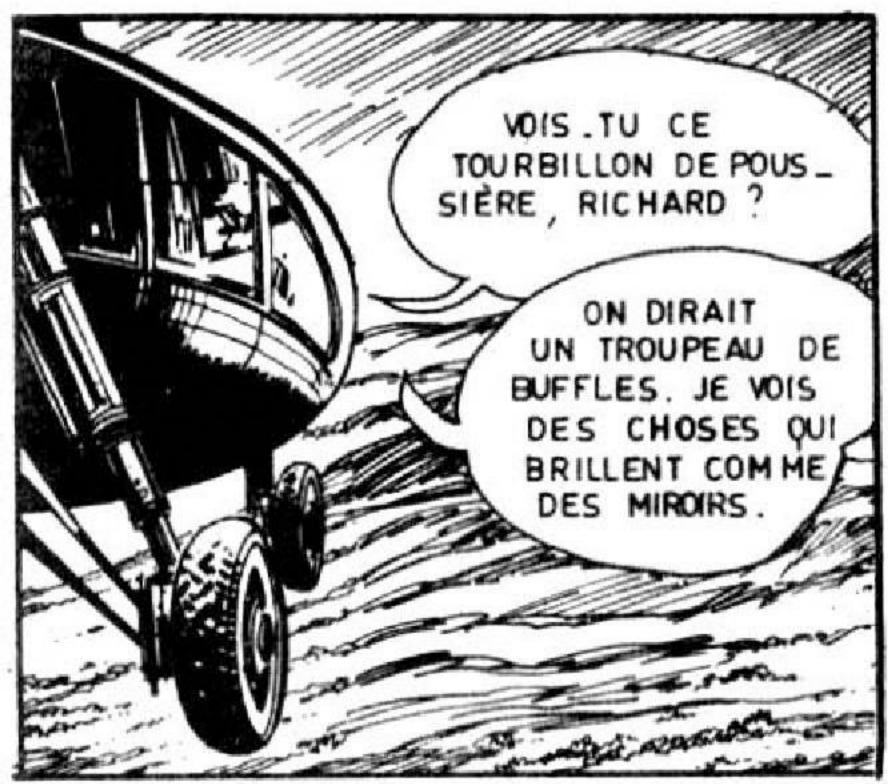




































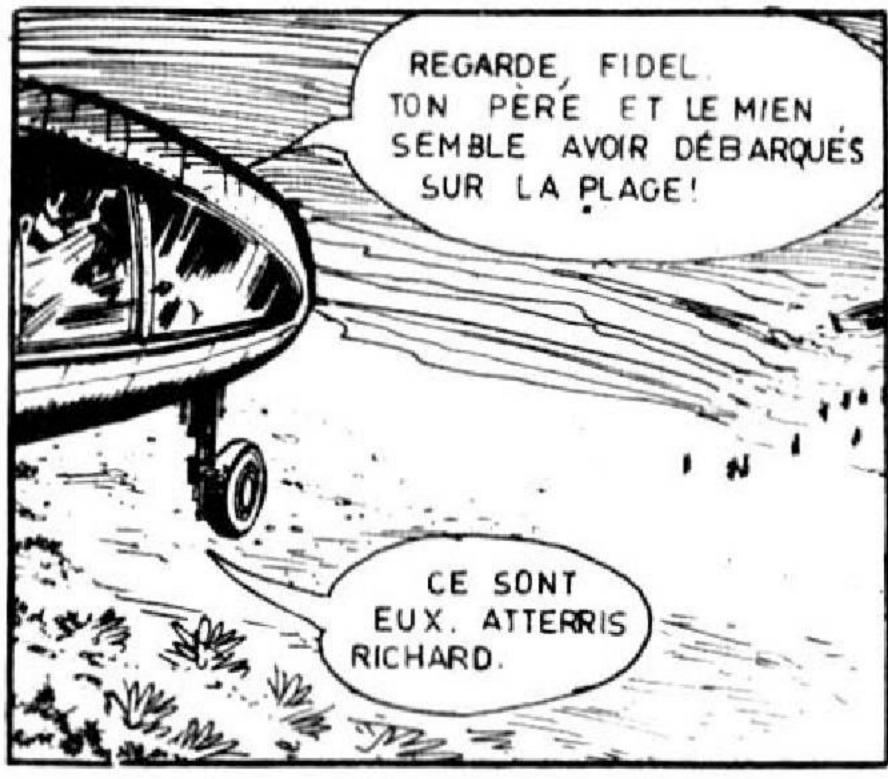






































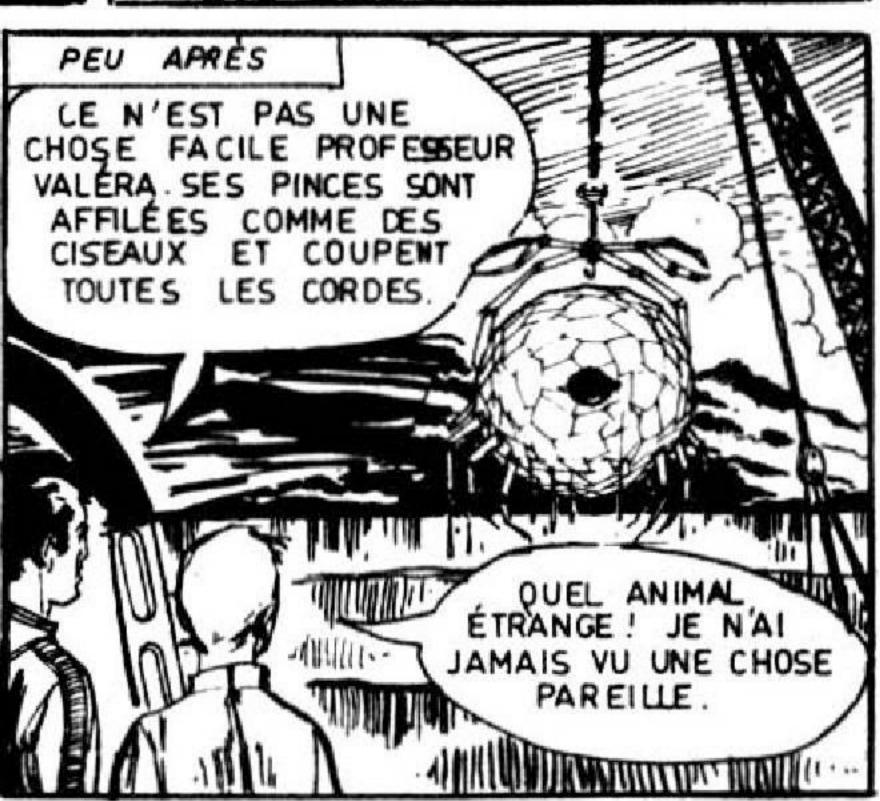


























ET SA SPLENDEUR ILLUMINE LE CAMPE,







en vente chez les papetiers-libraires coupon-réponse dans chaque cahier de 100 pages DEGIG Built

papeteries arjomari-prioux

### Variétés & curiosités

### LES OMNIBUS DE LOUIS XIV

La création des voitures publiques, dites omnibus, date de 1828. Mais l'idée de cette création remonte à une époque bien antérieure.

On sait généralement que jusqu'au milieu du dix-septième siècle, les moyens de locomotion, tels que chevaux ou litières mules, coches, ou étaient absolument privés. Seules les chaises portées à bras d'hommes, qui vinrent sur le tard, représentaient déjà un moyen de transport à la disposition de tous ceux qui pouvaient en payer la location. Les carrosses des seigneurs vinrent ensuite et peu après les carrosses publics.

« Les premiers carrosses publics établis, dit Sauval, datent de 1661 et furent tout bonnement des omnibus? Leur inventeur était Blaise Pascal. Le roi permit au duc de Rohan, au marquis de Souches et à M, de Crémant, d'établir ces carrosses à quinze places, moyennant cinq sous marqués par chaque personne, à la charge, néanmoins, que ni soldats, ni pages,

ni laquais, ni gens de métier n'y seraient reçus. Bientôt, après, la ville consentit d'habiller les cochers de ses livrées et d'y faire peindre ses armes. Le 18 mars de la même année, ces carrosses commencèrent à rouler. Ce jour-là même, et quelques trois autres ensuite, les laquais et la populace se mirent à les suivre avec grandes huées et à grands coups de pierres; mais aussitôt des commissaires, postés en divers endroits, s'étant saisis de quelques-uns, firent cesser le désordre. Chacun après tout, deux ans durant, trouva ces carrosses si commodes, que les auditeurs et maîtres des comptes, ainsi que conseillers du Châtelet, ne faisaient aucune difficulté de s'en servir, ce qui en fit augmenter le prix d'un sol : « Jusques là que le duc d'Enghien s'en est servi par occasion; mais que dis-je? le roi (Louis XIV) passant l'été à Saint-Germain, où il consentit que tels carrosses vinssent, lui-même, par plaisir, monta dans un, et du vieux château, où il était,

vint au nouveau trouver sa mère ».

Les omnibus n'eurent pourtant que quatre ans d'existence. Après ce genre de voiture, un maquignon, nommé Nicolas Sauvage, eut l'idée des carrosses de louage, et, comme il s'établit dans une maison de la rue Saint-Martin qui avait pour enseigne une image de Saint Fiacre, on donna à ses voitures le nom du saint, qu'elles conservèrent jusqu'au début du vingtième siècle.

### E TOUT UN PEU DE TOUT UN PEU DI

appareil destiné aux aveugles est fabriqué en Angleterre où il est considéré comme « équivalent en importance à la célèbre méthode de lecture de Braille ». Cet appareil emploie les ultra-sons et consiste en un élément d'exploration ressemblant à une torche électrique, un appareil acoustique similaire à celui qu'utilise les gens atteints de surdité et un transmetteur à transistors de la taille d'une radio de poche. La torche émet un faisceau d'ultra-sons lorsque celui-ci frappe un obstacle qui se trouve devant l'aveugle, il se transforme par modulation de fréquence en une série de sons audibles transmis par l'appareil acoustique. Durant l'expérimentation, des aveugles ont fait une véritable course d'obstacles, marché plusieurs kilomètres dans la neige et perçu les différents bruits émis

par des arbres, des bosquets, des maisons, des voitures, etc.; grâce à un entraînement spécial, les aveugles sont capables, d'après ces bruits, d'en calculer la distance exacte.

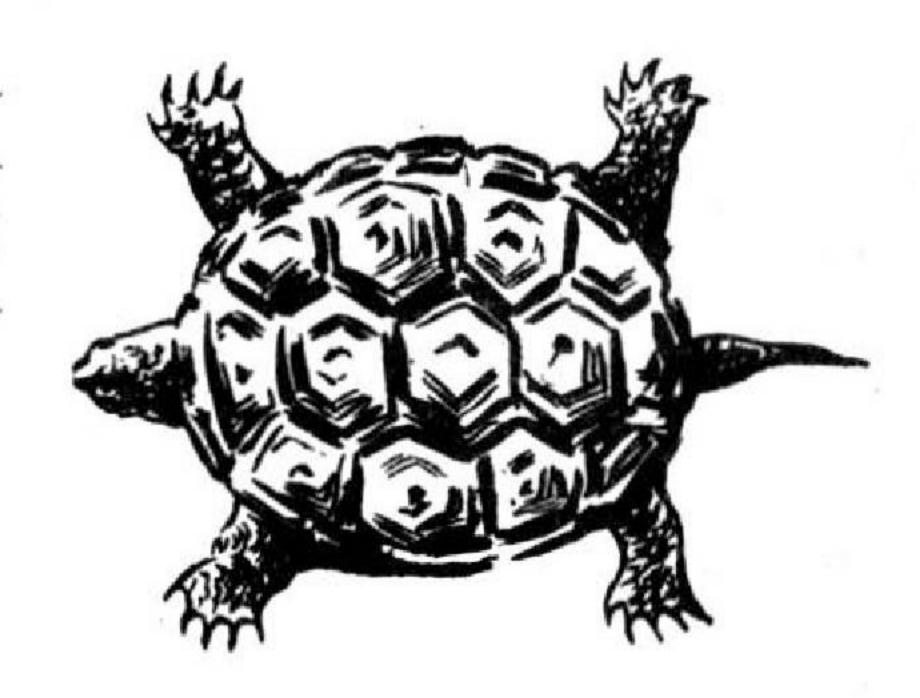
Les Anglais se flattent, et à juste titre, car les statistiques confirment, d'être les lecteurs de journaux les plus avides du monde. Par 1.000 habitants, 573 journaux sont en effet vendus en Grande-Bretagne. Suivent dans l'ordre pour le même nombre d'habitants : la Suède, 462 exemplaires ; le Luxembourg, 435; la Finlande, 420. Notre pays ne se range que dans la catégorie des 200 exemplaires pour 1.000 lecteurs. Par contre, c'est la France qui publie le plus grand nombre de périodiques: 8.867 contre 1.342 seulement pour les Etats Unis.

### LE SAVIEZ-VOUS?

La tortue peut rester très longtemps sans dormir car son organisme fonctionne au ralenti et suppose une léthargie naturelle impropre à la fatigue.



L'usage des gants de boxe fut institué par John L. Sullivan champion du monde des poids lourds de 1882 à 1892.



Le temple tibétain "Kum-Fum" repose sur 108 blocs cubiques car ce nombre est sacré. Le bouddhisme possède 108 signes et il y a 108 lampes votives dans les temples.



mprimeries Mont-Louis Clermont-Ferrand Dépôt légal Nº 349

(C) by IMPERIA and Co Distributeur pour la France Nº C. C. P. P. 51,234



For FRANCE 8, rue de Brest - LYON Dépôt légal Editeur Nº 75

Trimestre 1971 oi Nº 49.956 du 16 Juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse 3° Rédacteur en chef - Directeur de la publication : R. BAGAGE

Membres du Comité : J. GUILLET - F. MOLINARI

ADOPTEZ

192 PAGES GRAND FORMAT

1900DESSINS

DES AVENTURES PASSIONNANTES DES NOUVELLES

DES JEUX....

AU PRIX INCROYABLE

2,50F



ATTENTION! LE N°1 EST EN VENTE PARTOUT!

